**2023 YILI**

**TAŞINABİLİR SPİROMETRE CİHAZI**

**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**1- AMAÇ**

Kurumumuz İş Sağlığı, Güvenliği ve Eğitim Daire Başkanlığı ihtiyacı olarak aşağıda teknik özellikleri belirtilen taşınabilir spirometre cihazı satın alınacaktır.

**2- TEKNİK ÖZELLİKLER**

2.1. Cihaz taşınabilir boyutta olmalı, dahili bataryası sayesinde elektrik kesilmelerinde de cihaz çalışmaya devam etmelidir.

2.2. Cihaz mikroişlemci teknolojisine sahip olmalıdır.

2.3. Cihaz 1.8 inç boyutunda ve 160x128 ekran çözünürlükte renkli LCD ekrana sahip olmalıdır.

2.4. Cihazda istenildiği takdirde tek kullanımlık ağızlıkla da kullanılabilmelidir.

2.5. Cihaz; FVC (FEV1, PEF) testlerini ekranda göstermeli ayrıca FEV1%, FEF25, FEF75 ve FEF2575 değerlerini istenildiği takdirde görüntüleyebilmelidir.

2.6. Cihaz ile verilen standart yazılım ile ölçülen değerler bilgisayara yüklenebilir, incelenebilir ve yazdırılabilmelidir.

2.7. Cihaz bir dakika süre içerisinde herhangi bir işlem yapılmadığı takdirde batarya ömrünü uzatmak için otomatik kapanma özelliğine sahip olmalıdır.

2.8. Cihaz akış-hacim grafiği, hacim-zaman grafiği görüntüleyebilmelidir.

2.9. Cihaz hem bilgisayar bağlantısı üzerinde hemde şehir şebeke ceryanında şarj olabilmelidir.

2.10. Cihaz DC 3.7V şarj edilebilir Lityum bataryaya sahip olmalıdır.

2.11. Ekran üzerinde batarya durum indikatörü bulunmalıdır.

2.12. Cihazın akış ölçüm aralığı en az 1 ~ 16 Litre/saniye olmalıdır ve akış ölçüm doğruluğu ±%10 veya ±0.3L/saniye olmalıdır.

2.13. Cihazın maksimum hacim ölçümü 10 Litre olmalıdır ve hacim ölçüm doğruluğu ±%3 veya 0.05L olmalıdır.

2.14. Cihazın çalışma akımı 60 mA olmalıdır.

2.15. Cihaz kendi hafızasında 250 adet ölçüm saklayabilmelidir.

2.16. Hastanın zaman içerisindeki en iyi test ölçümlerini karşılaştırma olanağı sağlayan Trend Grafiği görüntülenebilmelidir.

2.17. Cihazda hasta yaşı, cinsiyeti, boy, kilo, ırk, ilaç kullanımı vs. parametreler yazılabilmeli cihaz bu parametreler üzerinden analiz yapabilmelidir.

2.18. Cihaz hasta ölçümlerini hafızasında tutabilmeli istenildiği takdirde önceki ölçümler tekrar görüntülenebilmelidir.

2.19. Cihaz en fazla 170 gr olmalıdır.

2.20. Türkiye temsilcisinin veya ihaleye giren firmanın TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi ve T.C. Sanayi Bakanlığı onaylı ‘Satış Sonrası Servis Yeterlilik Belgesi’ bulunmalıdır.

2.21. Cihaz ile birlikte verilmesi gereken aksesuarlar;

* Bir adet kullanım kılavuzu
* Bir adet USB veri kablosu
* Bir adet ağızlık
* Bir adet adaptör
* Bir adet CD (PC yazılımı)

**3- KONTROL, MUAYENE VE KABUL**

Kontrol, muayene ve kabul bu şartname esaslarına göre TTK Genel Müdürlüğü Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü ile İş Sağlığı, Güvenliği ve Eğitim Daire Başkanlığı elemanlarınca müştereken yapılacaktır.

**4- GENEL HÜKÜMLER**

1. **Teknik şartnamenin 2. maddesinde belirtilen hususlar sırasına göre tek tek cevaplandırılarak teklifle birlikte verilecektir.**
2. Firmalar teklifleri ile birlikte tanıtıcı katalog vereceklerdir. Firmalar tekliflerinde marka ve model belirteceklerdir.
3. Cihaz çalışır durumda teslim edilecektir ve 2 yıllık garanti süresi içerisinde firma tarafından ücretsiz olarak sağlanacaktır.
4. Cihaz, teslim tarihinden itibaren imalat ve montaj hatalarına karşı iki yıl garantili olacaktır. Firma garanti süresinin bitiminden itibaren ücret karşılığında bakım, servis hizmeti verecek ve gerek duyulması halinde yedek parça ihtiyacını karşılayacaktır.
5. Teslimat TTK Genel Müdürlüğü Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğüne yapılacaktır.
6. Firma tarafından cihazın kurulumuna müteakip 1 iş günü eğitim verilecektir. Cihazın kurulması ve devreye alınmasından sonra firma uzmanlarının gözetiminde ihtiyaç birimi personeli tarafından tekrar uygulama yapılacaktır.
7. Garanti süresi içindeki arıza durumlarında firmadan uzaktan erişim yoluyla ücretsiz olarak destek talep edilebilecektir. İhtiyaç birimi personelinin ilgili firma destek personeline kolay erişimini sağlayacak şekilde iletişim bilgileri firmaca bildirilecektir.
8. Fatura kesim bilgileri aşağıda belirtilmiştir:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FATURA ADRESİ | VERGİ DAİRESİ | VERGİ NUMARASI |
| Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü  Yayla Mahallesi İhsan Soyak Sokak No: 6  67030 ZONGULDAK | KARAELMAS | 879 003 3931 |

**5- SİPARİŞ MİKTARI VE TESLİM SÜRESİ**

1. Taşınabilir spirometre cihazı en geç 60 takvim günü içinde teslim edilmiş olacaktır.
2. Sipariş miktarı aşağıdaki gibidir:

|  |  |
| --- | --- |
| Malzemenin Cinsi | Sipariş Miktarı |
| Taşınabilir Spirometre Cihazı | 3 adet |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜMakine ve İkmal Dairesi Başkanlığına | |
| MUAYENE İSTEK FORMU | | |
| **Firma Adı** |  | |
| **Sipariş Numarası** |  | |
| **Teslim Edilen Malzeme** |  | |
| **Teslim Tarihi** |  | |
| **AÇIKLAMALAR** | | |
| Yukarıda bilgileri verilen malzemeler ambarınıza teslim edilmiş olup muayenede bulunmayacağız. Muayene ve kabul işlemlerinin yapılmasını arz ederim.  **(Muayenede bulunmak istiyorsanız lütfen belirtiniz.)** | | |
| **FİRMA YETKİLİSİ**  **(Adı, Soyadı, imza ve kaşe)** | |  |
| **Firma ilgili kişi telefonu** | |  |
| Lütfen **0372 662 10 20** numaralı faksa gönderiniz. | | |